

ULTRA

650 WATT ATX POWER SUPPLY

User's Manual

BLOC D'ALIMENTATION ATX DE 650 WATTS

Le Manuel D'Utilisateur





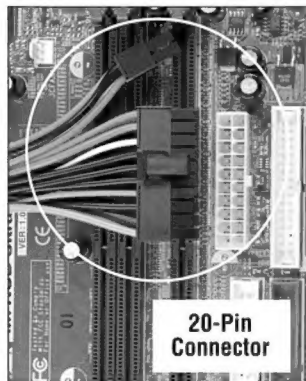
Installation

Step 1



Affix the power supply to the case tightly with 4 screws included.

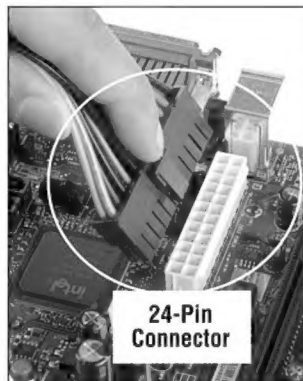
Step 2-1



20-Pin Connector

Plug the 20-Pin connector onto the motherboard.

Step 2-2



24-Pin Connector

Plug the 24-Pin connector onto the motherboard. If the motherboard requires a 24-Pin power connector.

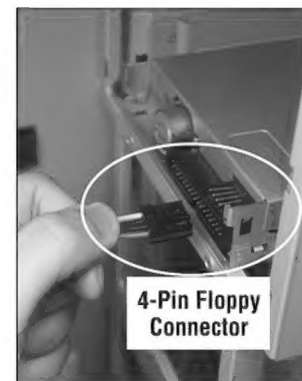
Step 5-1



4-Pin Molex Connector

4-Pin Molex connectors used for Hard Drives, CD-ROM and Cooling Fans.

Step 5-2



4-Pin Floppy Connector

4-Pin Floppy connectors used for Floppy Disk or Zip Drives.

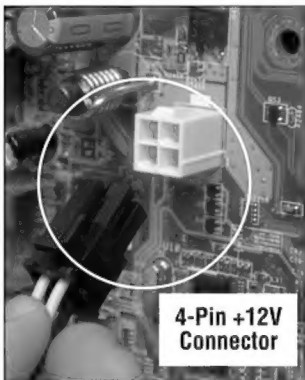
Step 5-3



SATA Connector

SATA connectors used for SATA Hard Drives.

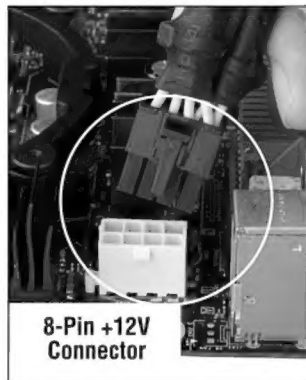
Step 3-1



4-Pin +12V Connector

4-Pin +12V connector used for motherboard only.

Step 3-2



8-Pin +12V Connector

8-Pin +12V connector used for Server / Workstation board.

Step 4



PCI Express Connector

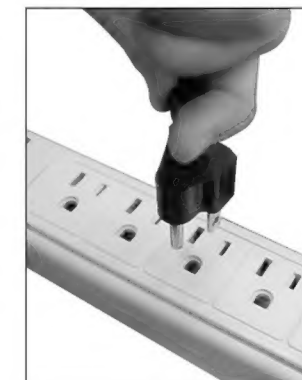
PCI Express connector for video card only.

Step 6-1



Attach power cord to the power supply.

Step 6-2



Connect the power cord to a power source.

NOTE:
Do not remove the cover of the power supply.

Product Specification.

1.0 Input

Voltage Range

SELECT SWITCH	MINIMUM	NOMINAL	MAXIMUM
1	103V	115V	132V
2	206V	230V	264V

STEADY STATE CURRENT:

Maximum Current at 115VAC (RMS): 10.5A

Maximum Current at 230VAC (RMS): 6.5A

FREQUENCY: 50Hz ~ 60Hz

POWER EFFICIENCY:

78%(max.) at typical load, 115/230Vac 60Hz/50Hz

2.0 OUTPUT

Max Output Current	+5V	+3.3V	+12V	-5V	-12V	+5VSB
	32A	24A	38A	0.6A	0.6A	2A
Max Combined Wattage	190W		456W	3W	7.2W	10W
	630W			20W		
	650W					

3.0 Protection

If the power supply latches into shutdown stage (when over current, over voltage or short circuit protection is working), the power supply shall return to normal operation only after the fault has been removed and re-applied.

Over Voltage protection

SENSE LEVEL	OVER VOLTAGE
+5V	6.6V/max.
+12V	15.6V/max.
+3.3V	4.5V/max.

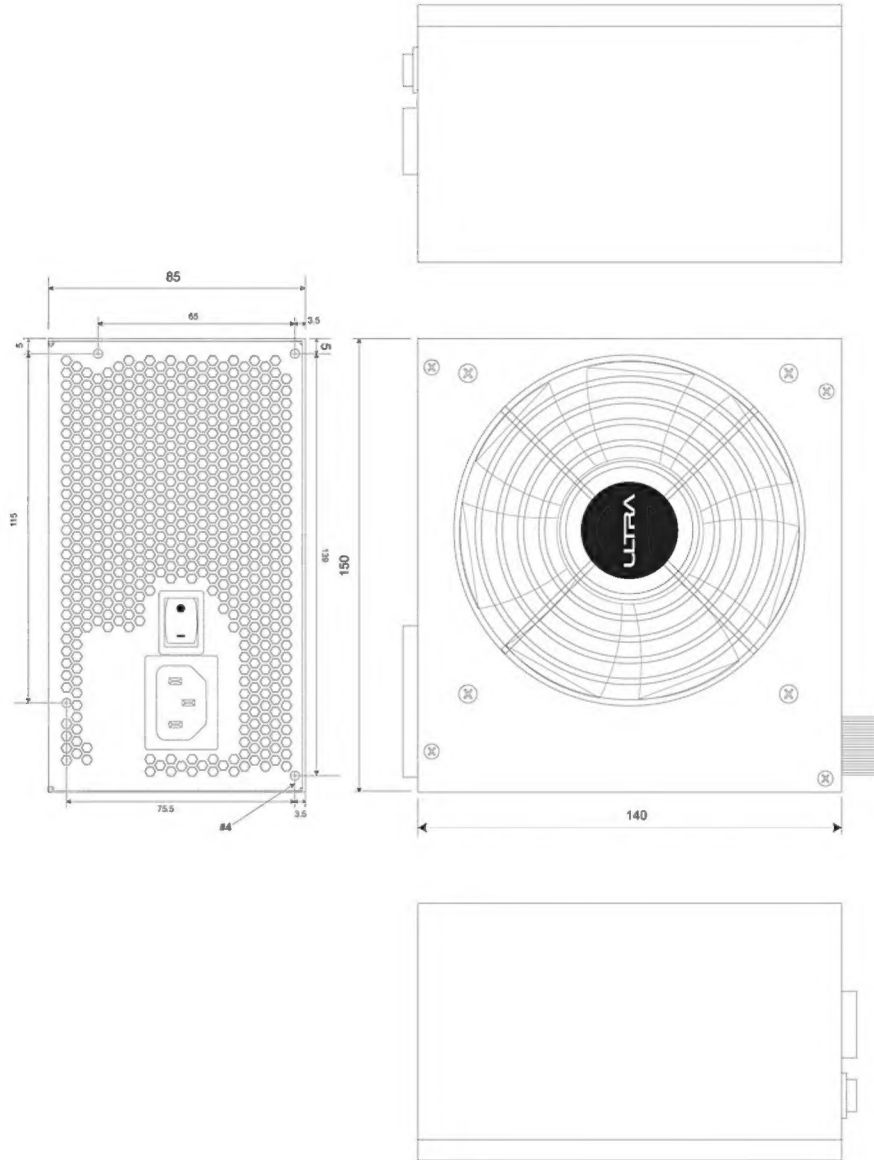
4.0 Power Supply Efficiency

650 WATT ATX POWER SUPPLY



**All tests were performed at 25°C with 110V input

5.0 Power supply mechanism



6.0 Connector distributions

• Breakaway Motherboard Connector

+3.3V	1	13	+3.3V
+3.3V	2	14	-12V
COM	3	15	COM
+5V	4	16	PS_ON#
COM	5	17	COM
+5V	6	18	COM
COM	7	19	COM
PWR_OK	8	20	-5V
+5VSB	9	21	+5V
+12V1	10	22	+5V
+12V1	11	23	+5V
+3.3V	12	24	COM

PIN	Description	AWG	PIN	Description	AWG
1	+3.3V	16	13	+3.3V	16
2	+3.3V	16	14	-12V	20
3	COM	16	15	COM	16
4	+5V	16	16	PS_ON#	20
5	COM	16	17	COM	16
6	+5V	16	18	COM	16
7	COM	16	19	COM	16
8	PWR_OK	20	20	-5V	20
9	+5VSB	16	21	+5V	16
10	+12V1	16	22	+5V	16
11	+12V1	16	23	+5V	16
12	+3.3V	16	24	COM	16

• 4-Pin +12V Connector

COM	1	3	+12V
COM	2	4	+12V

PIN	Description	AWG	PIN	Description	AWG
1	COM	18	3	+12V	18
2	COM	18	4	+12V	18

• 8-Pin +12V Connector

COM	1	5	+12V
COM	2	6	+12V
COM	3	7	+12V
COM	4	8	+12V

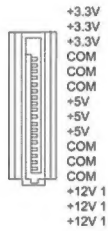
PIN	Description	AWG	PIN	Description	AWG
1	COM	18	5	+12V	18
2	COM	18	6	+12V	18
3	COM	18	7	+12V	18
4	COM	18	8	+12V	18

• 6-Pin PCI-E Connector

+12V2	1	4	COM
+12V2	2	5	COM
+12V2	3	6	COM

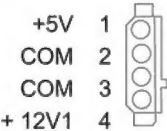
PIN	Description	AWG	PIN	Description	AWG
1	+12V2	18	4	COM	18
2	+12V2	18	5	COM	18
3	+12V2	18	6	COM	18

• SATA Connector



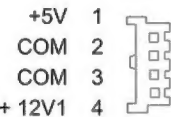
Wire	Description	AWG
1	+3.3V	18
2	COM	18
3	+5V	18
4	COM	18
5	+12V1	18

• Peripheral Power



PIN	Description	AWG
1	+5V	18
2	COM	18
3	COM	18
4	+12V1	18

• Floppy Connector



PIN	Description	AWG
1	+5V	18
2	COM	18
3	COM	18
4	+12V1	18

7.0 Environment

- Ambient operation temperature 0°... to +40°...
- Ambient operation relative humidity 20% to 90%
- Ambient storage temperature -20°... to +85°...
- Ambient storage relative humidity 10% to 95%

8.0 MTBF

MTBF 100,000 hours at 25°... (demonstrated)

* Safety certificate

- CE
- CB
- UL 1950
- IEC 60950
- FCC Class B



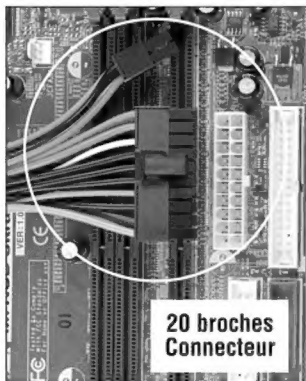
Installation

Étape 1



Fixez l'alimentation électrique au boîtier fermement avec les 4 vis incluses.

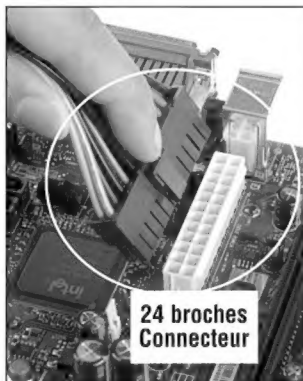
Étape 2-1



20 broches
Connecteur

Branchez le connecteur à 20 broches sur la carte mère

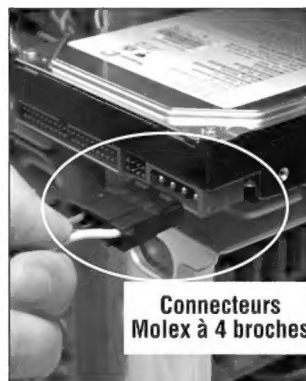
Étape 2-2



24 broches
Connecteur

Branchez le connecteur à 24 broches sur la carte mère. Si la carte mère requiert un connecteur d'alimentation à 24 broches

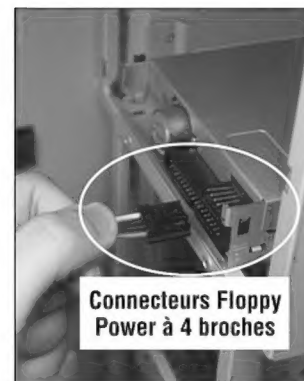
Étape 5-1



Connecteurs
Molex à 4 broches

Connecteurs Molex à 4 broches utilisés pour disques durs, CD-ROM et ventilateurs

Étape 5-2



Connecteurs Floppy
Power à 4 broches

Connecteurs Floppy à 4 broches utilisés pour lecteurs de disquettes et lecteurs Zip

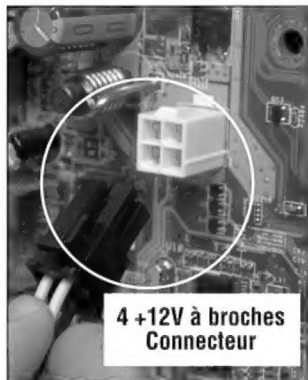
Étape 5-3



Connecteurs
SATA

Connecteur SATA utilisés pour disques durs SATA

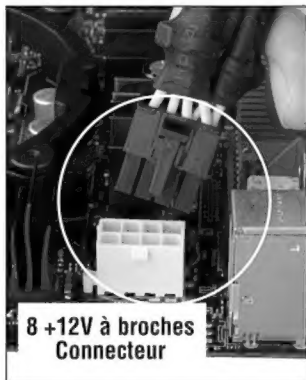
Étape 3-1



4 +12V à broches
Connecteur

Connecteur +12V à 4 broches utilisé pour la carte mère seulement

Étape 3-2



8 +12V à broches
Connecteur

Connecteur +12V à 8 broches utilisé pour la carte Serveur / Station de travail.

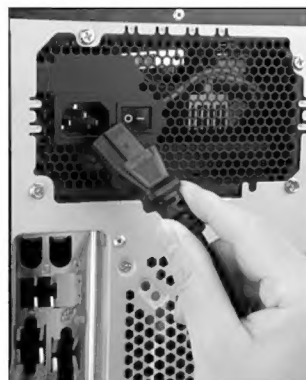
Étape 4



Connecteurs PCI
Express

Connecteur PCI Express pour carte vidéo seulement

Étape 6-1



Reliez le cordon d'alimentation au bloc d'alimentation

Étape 6-2



Reliez le cordon d'alimentation à une source d'alimentation

Note :
N'enlevez pas la couverture de l'alimentation d'énergie

Spécification du produit

1.0 Entrée

Plage de tension

Commutateur de choix	Minimum	Nominal	Maximum
1	103V	115V	132V
2	206V	230V	264V

Courant d'état stable:

Courant maximal à 115VAC (RMS): 10.5A

Courant maximal à 230VAC (RMS): 6.5A

Fréquence: 50Hz ~ 60Hz

Efficacité électrique:

78 % (Max). à charge typique, 115/230Vac 60Hz/50Hz

2.0 Sortie

Rendimento massimo corrente	+5V	+3.3V	+12V	-5V	-12V	+5VSB
	32A	24A	38A	0.6A	0.6A	2A
Wattaggio massimo combinato	190W		456W	3W	7.2W	10W
	630W			20W		
	650W					

3.0 Protection

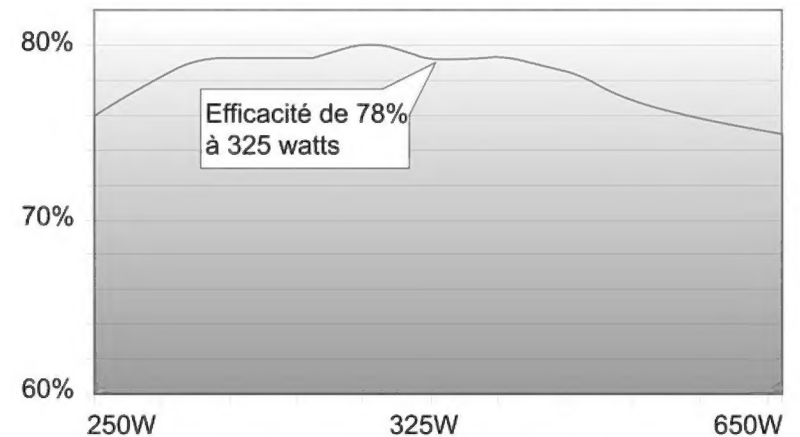
Si l'alimentation électrique se bloque à l'état éteint (lorsque la protection contre les sur-courants, les surtensions ou les courts-circuits fonctionne), l'alimentation électrique revient à son fonctionnement normal seulement une fois la panne supprimée et appliquée de nouveau.

Protection contre les surtensions

Niveau de sens	Tension Finie
+5V	6.6V/max.
+12V	15.6V/max.
+3.3V	4.5V/max.

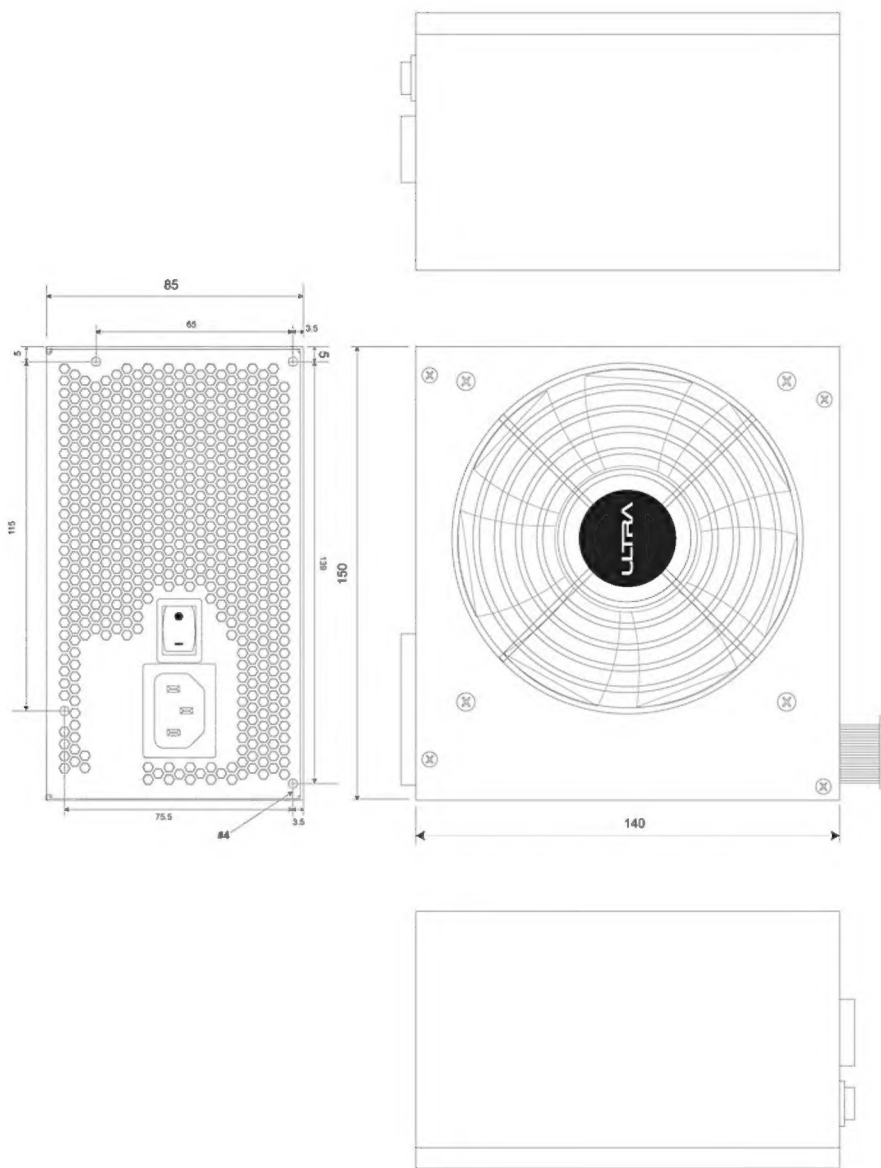
4.0 Efficacité d'alimentation d'énergie

BLOC D'ALIMENTATION ATX DE 650 WATTS



**Tous les essais ont été exécutés à 25°C avec 110V en entrée

5.0 Mécanisme d'alimentation électrique



6.0 Distributions de connecteurs

• 20/24 broches Connecteur

+3.3V	1	13	+3.3V
+3.3V	2	14	-12V
COM	3	15	COM
+5V	4	16	PS_ON#
COM	5	17	COM
+5V	6	18	COM
COM	7	19	COM
PWR_OK	8	20	-5V
+5VSB	9	21	+5V
+12V1	10	22	+5V
+12V1	11	23	+5V
+3.3V	12	24	COM

PIN	Description	AWG	PIN	Description	AWG
1	+3.3V	16	13	+3.3V	16
2	+3.3V	16	14	-12V	20
3	COM	16	15	COM	16
4	+5V	16	16	PS_ON#	20
5	COM	16	17	COM	16
6	+5V	16	18	COM	16
7	COM	16	19	COM	16
8	PWR_OK	20	20	-5V	20
9	+5VSB	16	21	+5V	16
10	+12V1	16	22	+5V	16
11	+12V1	16	23	+5V	16
12	+3.3V	16	24	COM	16

• 4 +12V à broches Connecteur

COM	1	3	+12V
COM	2	4	+12V

PIN	Description	AWG	PIN	Description	AWG
1	COM	18	3	+12V	18
2	COM	18	4	+12V	18

• 8 +12V à broches Connecteur

COM	1	5	+12V
COM	2	6	+12V
COM	3	7	+12V
COM	4	8	+12V

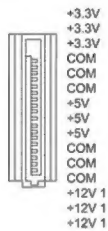
PIN	Description	AWG	PIN	Description	AWG
1	COM	18	5	+12V	18
2	COM	18	6	+12V	18
3	COM	18	7	+12V	18
4	COM	18	8	+12V	18

• Connecteurs PCI Express à 6 broches

+12V2	1	4	COM
+12V2	2	5	COM
+12V2	3	6	COM

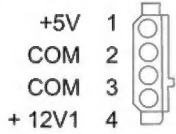
PIN	Description	AWG	PIN	Description	AWG
1	+12V2	18	4	COM	18
2	+12V2	18	5	COM	18
3	+12V2	18	6	COM	18

• Connecteurs SATA



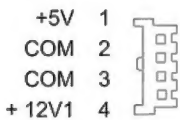
Wire	Description	AWG
1	+3.3V	18
2	COM	18
3	+5V	18
4	COM	18
5	+12V1	18

• Connecteurs Molex à 4 broches



PIN	Description	AWG
1	+5V	18
2	COM	18
3	COM	18
4	+12V1	18

• Connecteurs Floppy Power à 4 broches



PIN	Description	AWG
1	+5V	18
2	COM	18
3	COM	18
4	+12V1	18

7.0 Environment

Température ambiante de fonctionnement	0°... to +40°...
Humidité relative ambiante de fonctionnement	20% to 90%
Température ambiante de stockage	-20°... to +85°...
Humidité relative ambiante de stockage	10% to 95%

8.0 MTBF

MTBF 100,000 hours at 25°... (demonstrated)

* **Certificat de sûreté**

- CE
- CB
- UL 1950
- IEC 60950
- FCC Class B